

---

■名古屋学芸大学 教養・学際編・研究紀要 第14号 2018年3月

---

## ニュージーランド体験型海外研修プログラムの検証： テキストマイニングによる研修日誌の解析

### Examination of the Experience-Based Overseas Program in New Zealand: Analysis of Students' Comments in the Logbooks by Text-mining Procedure

鈴木 薫  
Kaoru SUZUKI

#### Abstract

In this paper, it is examined what impression the participants have through the experience-based overseas program in New Zealand. At the beginning of this paper several features of the program are described to show what kind of difference the program has from conventional overseas programs based on English learning. English-major students in the first year of two-year college participated in the program in August 2011 or September 2012 and wrote what they felt about it in the logbook. They gave some comments not only on the whole program but also on each activity, such as planting trees or potting seedlings as a volunteer, mingling with children at a kindergarten or a nursery, and visiting a company, a factory, a museum, and a botanical garden. Their comments are analyzed by text-mining procedure to find out if they have positive impressions or they change their view. Appearance frequencies of keywords are tested by  $\chi$  square test and co-occurrence networks of keywords are examined. Most of the top 30 keywords in the overall impression are positive. The co-occurrence networks present that the participants made some new discoveries through each activity by encountering the different culture. The  $\chi$  square tests on certain positive keywords clarify that the participants are satisfied with every activity in the program.

#### 1 はじめに

教育機関が主催する海外研修プログラムは、語学研修やホームステイなどを中心としたプログラムが多くみられるが、近年では海外の地域におけるボランティア活動や交流活動を導入したプログラムが増加し続けている。本研

究では、ニュージーランドのオークランドとその周辺地域で実施された短期大学生を対象とした体験型の海外研修について、学生たちが記録した研修日誌の記述データのテキストマイニングによる解析を試みる。海外での様々な体験について、参加学生が抱えている印象について検証することを目的とする。

## 2 体験型海外研修プログラムの企画

英語を専門とする英語コミュニケーションモデルの学生を対象として、語学研修とホームステイなどを中心とした3か月のニュージーランド研修プログラムを実施していたが、参加者が年々減少する傾向があったため、期間や費用に加えて内容も見直すことが求められた。英語コミュニケーションモデルの学生は、全モデルを対象とした1か月間のオーストラリア研修や、半年または1年間の派遣留学に参加することも可能であった。しかし、1か月プログラムにおいても参加者が減少傾向にあり、派遣留学はTOEFLスコアによる参加制限があったため、参加できる学生は一握りに満たない状況であった。

「英語コミュニケーションモデル」から「グローバル英語モデル」への名称変更をするタイミングに合わせて、新しい企画を打ち出すこととなった。これまでの海外研修は希望するものだけが参加するものであったが、あらたに参加費用のほぼ全額を大学が負担する全員参加型の「体験型海外研修」プログラムを開始することになった。酪農や環境保護の大国であるニュージーランドでの体験型研修を通して、工業先進国の日本とは大きく異なる国の人々の価値観やライフスタイルに触れることで、参加する学生が比較文化的視点を身につけて国際的視野を拡大させることを目的とした。さらに、ホームステイ体験を兼ねたファームステイにおける英語母語話者とのコミュニケーションによって、英語の学習意欲を喚起し、帰国後に英語学習のモチベーション向上の効果が期待できると考えた。さらにこの企画では、従来の3か月留学プログラムを「セメスター留学」という名称に変更して一学期にわたり留学することを強調するとともに、全員参加の体験型海外研修プログラムに接続させることで、3か月留学プログラム参加者の往復旅費節減のメリットをもたらし、3か月留学プログラム参加希望者の増加も期待することができた。

体験型海外研修は、2010年9月に下見を行い、2011年8月と2012年9月に実施している。ボランティア活動や交流活動を導入したプログラムとするため、農場体験、森林再生ボランティア活動、幼稚園訪問、企業見学、工場見学、動物愛護協会訪問などを行っている。さらに、ホームステイに必要な英語表

現や異文化体験におけるマナーと心構えを学習し、日本文化を紹介する企画の準備などを指導する事前授業も実施している。事前授業を受講し、11～12日間の研修に参加することで、「海外異文化理解」(2単位)を修得することになる。

### 3 体験型海外研修プログラムの概要

体験型海外研修プログラムの主な活動を、以下に列挙する。

#### ①ファームステイ

ケンブリッジにある農場で一家庭に3～4名で4～5泊滞在した。ニュージーランドの農場の中でも、ケンブリッジ周辺の農場は裕福な家庭が多い。農場は非常に広く、隣の家がはるか向こうに見えるような田舎であるが、住宅はとてもきれいで広く、ホテルよりも居心地が良さそうであった。ホストファミリーと買い物やビーチに出かけたり、農場の仕事のお手伝いをしたり、現地での生活を直に体験することで、充実した時間を過ごしていた。日本から準備していった文化交流活動(伝統文化と日本の食文化を紹介する活動)も行った。(参照、写真1・2)

#### ② 植樹ボランティア活動

ニュージーランドのネイティブ種の植物を育成するボランティア団体である Kaipatiki Project で、植樹ボランティア活動に参加した。学生たちは、英語での簡単なレクチャーを受けた後、スタッフの指示に従い、森での植樹や苗のポットティング作業に取り組んだ。自然に囲まれた場所で、普段あまり経験しない活動を通して、自然環境保護に対する意識を育むことを意図していた。(参照、写真3・4)



写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6

### ③ 幼稚園や保育園での交流活動

オークランド市内にある Edmonton Community Kindergarten や Early Learning Centre で子どもたちと交流をする取り組みである。学生たちは一所懸命子どもたちと一緒に遊び、日本の伝統的な遊びを取り入れた交流も行った。日本語の通じない子どもたちやスタッフと一日過ごすことで、コミュニケーションの道具としての英語使用を体験することに加えて、ノンバーバルなコミュニケーションが重要な役割を果たすことを実感できるよい機会となった。第1回目の研修で折り紙の鶴の折り方を知らない学生もいることが判明し、第2回目の研修では事前指導で折り紙の練習を取り入れることで、改善することができた。(参照、写真5～8)

### ④ 企業訪問

オークランド市内の旅行会社を訪問し、ニュージーランド人スタッフの英語によるレクチャーの後、日本人スタッフの体験談を聞いた。日本人スタッフに対し、積極的に質問する学生もいて、海外で働くことに強い関心がある



写真7



写真8



写真9



写真10

ことがわかった。海外で活躍する日本人を身近に感じることで、海外就職への意欲を引き出す効果を期待して企画している。(参照、写真9・10)

### ⑤ 博物館見学

オークランド博物館には、ニュージーランドの歴史やマオリの文化に関わる展示品が非常に豊富にある。ガイドツアーは主要な展示物を詳しく説明してくれるので、英語でレクチャーを受けるよい機会となると思われるが、参加する学生は1年生であるため、英語でのリスニング能力が十分ではないことから、本研修では日本人ガイドの日本語によるツアーを依頼した。展示だけではなく、博物館内に設置されたマラエ（マオリの集会場）では、マオリの歌や踊りのショーを見ることもでき、マオリ文化を直に体験することができた。(参照、写真11・12)

### ⑥ 植物園見学

博物館があるドメインという名の敷地内に、小規模な植物園も併設されて



写真11



写真12



写真13



写真14

いる。3つの建物 (Fernz Fernery・Tropical House・Cool House) と Winter Garden・Duck Pond から成るエリアである。Winter Garden では西洋式のガーデンを、また Fernz Fernery ではニュージーランド特有のシダ類を見学することができた。(参照, 写真13・14)

## ⑦ 動物愛護協会訪問

第一回目の研修では、動物愛護協会も訪問した。保護された動物たちと触れ合うことで、非常に楽しく過ごしている様子が垣間見られた。虐待を受けた動物や捨てられた動物を見ることにより、人間のエゴで犠牲となることへの問題意識を育むことを期待している。(参照, 写真15・16)

## ⑧ 工場見学

第二回目の研修では、ニュージーランドの大手アイスクリーム製造会社である Tip Top の工場も見学することができた。工場内は写真撮影が禁止され





写真15



写真16



写真17

ているため、見学している様子の資料はない。しかし、全員が非常に興味を持ち、楽しそうに見学していた。特別に2種類のアイスクリームを試食することができたことで、皆大満足の様子であった。英語によるアイスクリームの製造過程について説明であったが、難しい単語もパフォーマンスをしながら、上手に解説していたことが、学生たちにとってコミュニケーションの方法としてよいお手本になったようである。(参照、写真17)

#### 4 テキストマイニングによる解析

体験型海外研修について学生たちが記録した研修日誌の記述データを対象として、KHCoderを利用したテキストマイニングによる解析を試みる。プログラム全体についての感想や各活動に対するコメントについて分析を行い、キーワードの出現頻度や共起ネットワークから得られる情報によって、学生たちの意識を明らかにする。参加者数は、2011年度20名、2012年度24名である。

記述データのボリュームを考慮し、プログラム全体の感想についてのみ、

年度ごとにテキストマイニングを行って比較する。

各活動に対するコメントについては、2012年度のデータが利用可能であるため、2012年度に実施した活動を分析する。従って、2011年度のみ実施の動物愛護協会訪問は、分析対象から外す。また、ファームステイも、研修日誌に個別の項目は設けておらず、プログラム全体の感想の中に含まれているため、分析対象から外す。

#### 4-1 プログラム全体の感想の比較

研修全体についての感想のキーワード分析を行い、2011年度と2012年度の出現頻度上位30語を、図1・2に提示する。

共通しているキーワードは、「ニュージーランド」「日本」「ファーム」「人」「英語」「自分」「ステイ」「本当に」「体験」「良い」「すごい」「楽しい」「たくさん」「とても」「行く」「する」「出来る」「見る」「思う」「なる」「ある」「できる」「いる」「ない」の24語で、8割を占めている。さらに、「ない」以外は肯定的な表現が多いことがわかる。よって、どちらの年度の参加者も共通して、よい印象を持っていることがわかる。

次に、異なっているキーワードに着目して分析してみると、2011年度の上位30語に出現しているキーワードの2012年度での出現頻度は、「感じる」20、「海外」18、「研修」14、「多い」13、「ボランティア」8で、「週間」は2012年度では出現していない。2012年度の上位30語に出現しているキーワードの2011年度での出現頻度は、「もっと」15、「分かる」11、「違う」9、「家」8、「生活」5、「牛」4となっている。これらのキーワードを年度間で比較すると、2011年度では「多い」( $p<0.01$ )「ボランティア」( $p<0.05$ )「週間」( $p<0.01$ )のキーワードが2012年度よりも出現頻度が高く、2012年度では「違う」( $p<0.05$ )「家」( $p<0.05$ )「生活」( $p<0.01$ )「牛」( $p<0.01$ )がより多く出現している( $\chi^2(11)=870190$ ,  $p<0.01$ ,  $Cramer's V=0.463$ )。

さらに、違いが有意となったキーワードの共起関係を調べてみると、2011年度の「週間」は、出現頻度の高い共通しているキーワードの「体験」と強い共起関係があり、2012年度の「違う」と「生活」の間にも強い共起があることが判明している。

よって、2011年度では研修の期間やボランティア活動に関するコメントがより多くなっていると解釈できる。2012年度では生活の違いや家や牛についてのコメント、すなわちファームステイについてより詳しく記載されていることが推測できる。



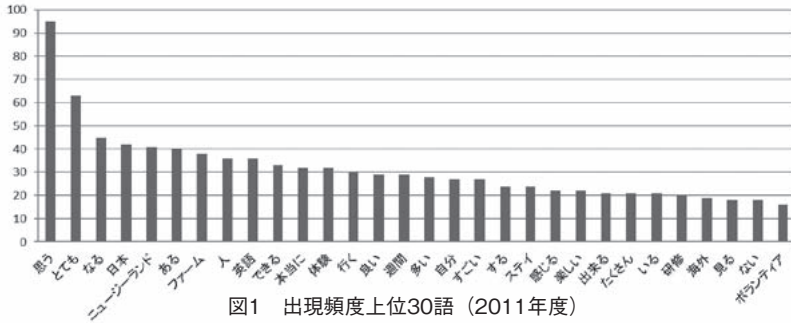


図1 出現頻度上位30語 (2011年度)

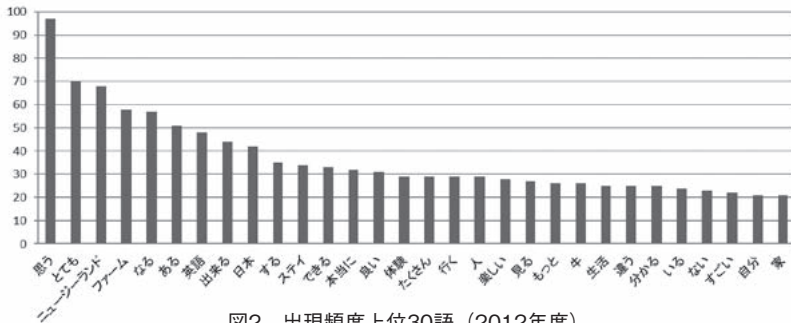


図2 出現頻度上位30語 (2012年度)

#### 4-2 活動ごとのコメントの解析

研修日誌では、研修プログラム全体に加えて、ボランティア活動や交流活動についてもコメントを記載してもらっている。しかし、活動ごとのコメントは、前節で扱っているプログラム全体の感想とは違い、短めのコメントが記載されているため、これらのコメントのキーワード分析については、出現頻度よりも共起関係を中心として分析する。活動ごとの共起ネットワークを図3～8に提示する。共起ネットワークでは、出現頻度が高いほどキーワードはより大きな円で描かれ、共起する頻度が高く密接に関連するキーワードは、互いにより太い実線によって結ばれている。活動の特徴を表すキーワードや強い共起関係から、参加者に共通するコメントを検出する。最後に、活動間での比較を行うため、特定のキーワードの出現頻度に着目して分析を進める。

#### 4-2-1 植樹ボランティア活動

「苗」「植える」「作業」「できる」の共起関係は、苗を植えることができた体験についてのコメントを示している。「ボランティア」「マオリ」「自然」の共起は、ボランティア活動で自然やマオリ文化に触れた経験を表している。「ボランティア」は「とても」「なる」「する」にも共起していて、「なる」「する」と「植樹」が共起していることは、ボランティア活動や植樹がとても印象的であったことを示している。「大きい」「見る」「思う」は、大きな木を見たこと、「大きい」「思う」に「人」「すごい」が共起し、さらに「楽しい」も共起していることは、マオリの人の案内で大きな木を見た体験が楽しかったことや、大きな木のすごさを表している。「雨」に対して「土」と「やる」がそれぞれ共起していることは、雨が降る中で土に触れる活動をしたことを表している。すべてが肯定的なキーワードである。(参照, 図3)

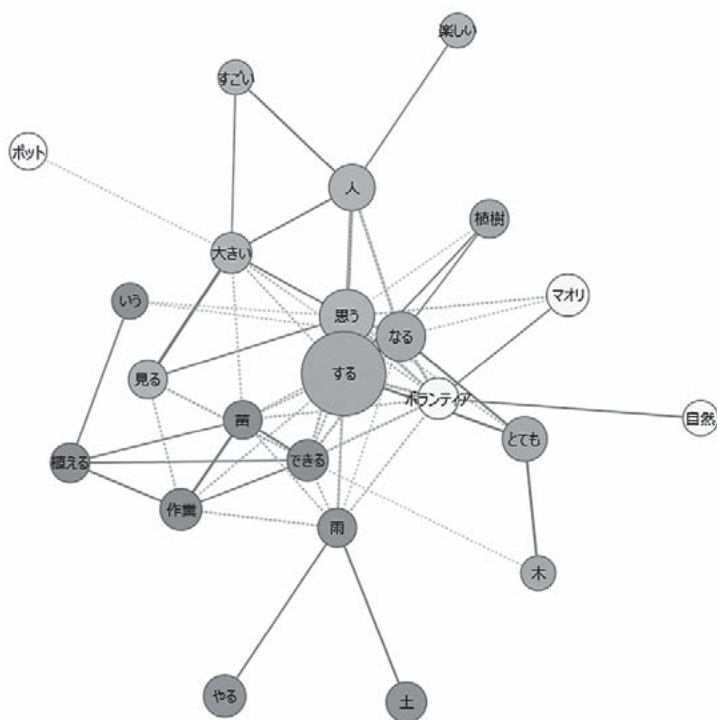


図3 共起ネットワーク（植樹ボランティア活動）

#### 4-2-2 幼稚園や保育園での交流活動

「する」「ある」「遊ぶ」の強い共起に「子」も共起しており、「子」「一緒」「行く」や「子」「いる」「なる」「思う」「驚く」の強い共起が関連していることは、子供たちと一緒に遊ぶことなどの経験についてのコメントや、驚きを感じているコメントを指している。「保育園」「違う」の強い共起に、「日本」も共起していることは、保育園の様子が日本と違うことを指摘するものである。「とても」「言う」は、子供たちとの言葉のやり取りに関する感動を表している。「すごい」「最初」の共起は、最初にすごいと感じたことを述べるコメントを示し、そこに「折り紙」「できる」や「子供」「自分」の共起が関連していることは、学生が思っていた以上に子供たちは折り紙ができることや、自分で行動しようとする姿勢を目の当たりにして、最初にすごいと感じたことを表している。「保育」「施設」「自由」の強い共起も、一日のスケジュールを子供が各自で決めて過ごすことを述べている。すべてが肯定的なキーワードである。(参照、図4)

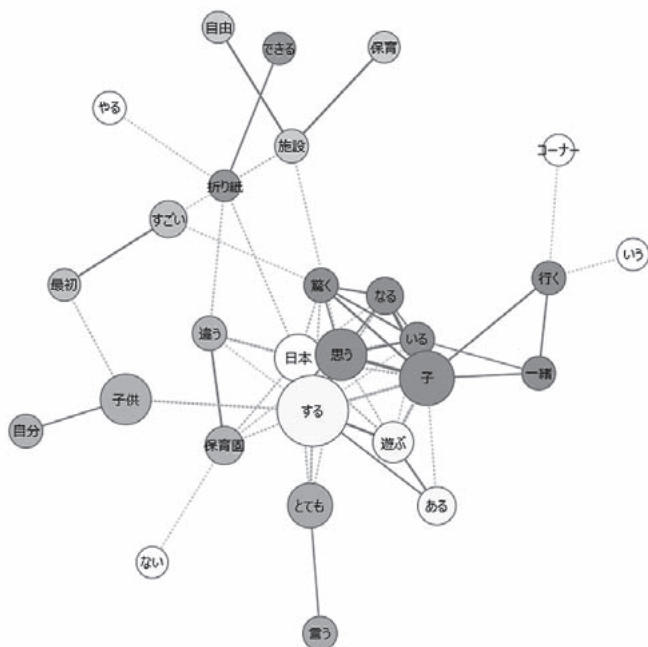


図4 共起ネットワーク（幼稚園や保育園での交流活動）

### 4-2-3 企業訪問

「英語」「お話」「聞く」「思う」の共起に「知る」や「自分」が共起していることは、英語でのレクチャーを通して自分が思ったことや知ったことについての記述を示す。「会社」「国」に「日本」や「人」が共起していることは、会社についての日本との比較や、国や人に関するコメントを表し、「海外」「働く」の共起は海外で働くことについてのコメントを表している。「仕事」と「ニュージーランド」や「旅行」は、訪問先が旅行会社であったことによるもので、「ワーキング」「ホリデー」の共起は、会社で働く日本人スタッフがワーキングホリデーをきっかけにニュージーランドで働くことになったことについて触れる記述を示している。（参照、図5）

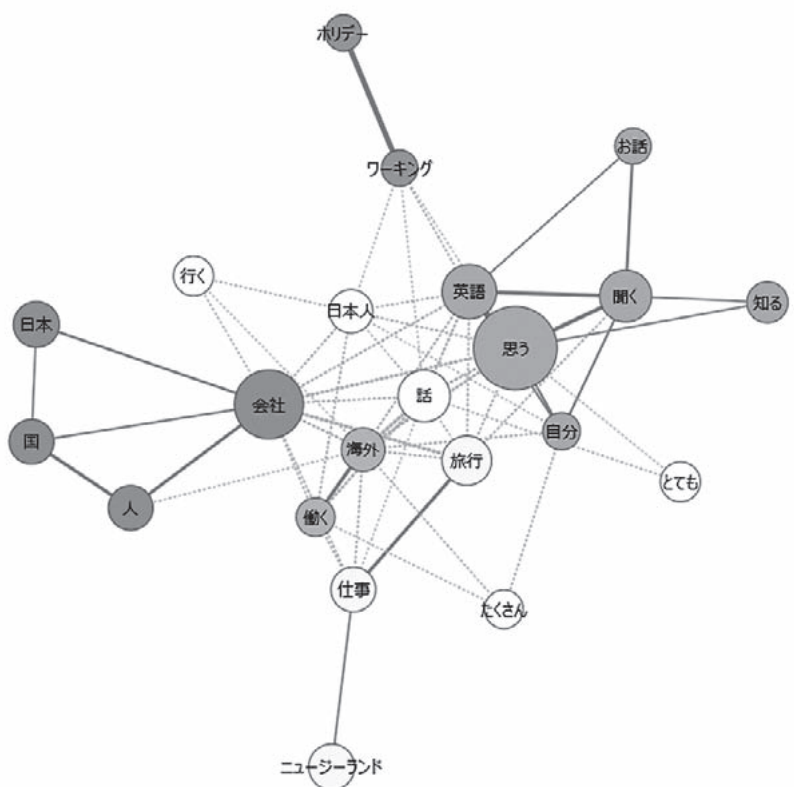


図5 共起ネットワーク（企業訪問）

#### 4-2-4 博物館見学

「マオリ」が最も出現頻度が高く、「意味」「舌」「威嚇」「出す」「顔」「人」などと強い共起関係があり、「意味」「舌」「威嚇」「顔」との共起関係もある。舌を出して威嚇する行為、独特の顔の表情、彫刻作品などについてのコメントが多くあることを示している。「日本人」「知る」「思う」「来る」「わかる」の共起に「前」や「アイヌ」が共起していることは、マオリとヨーロッパ人の関係が、アイヌと日本人の関係に似ていることを、「NZ」「日本」「近い」は、ニュージーランドのマオリと日本のアイヌが近い関係にあることやマオリ語の発音が日本語に近いことを知ることができたという記述である。「女性」「全体」「歓迎」の共起は、女性でも顔中に入れ墨を入れ、舌の出し方によっては歓迎の意味としても使用することの記載が多いことを示す。「アジア」「世紀」は、マオリの祖先が何世紀も前にアジアからやってきたことのコメントである。博物館の見学によって、ニュージーランドの歴史や文化、特にマオリの歴史や文化に興味を持ち、多くの知識を吸収している様子がうかがえる。(参照、図6)

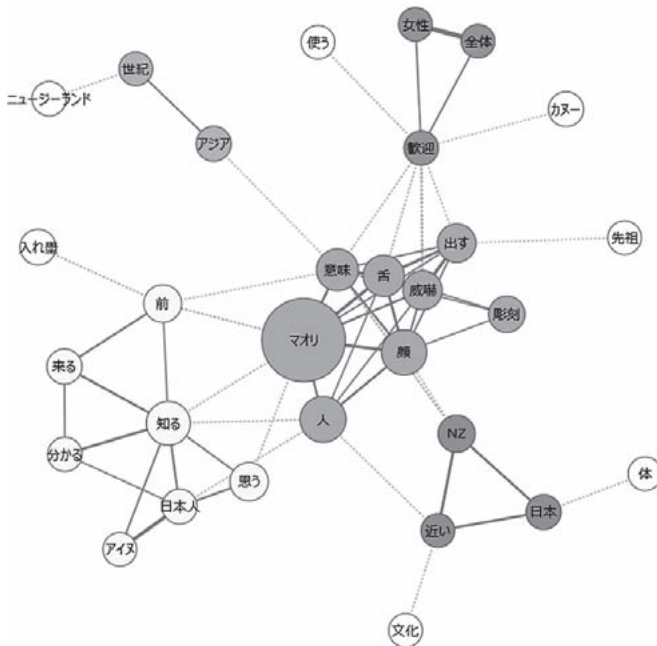


図6 共起ネットワーク（博物館見学）

#### 4-2-5 植物園の見学

「植物」「シダ」「する」「ある」の共起に「ニュージーランド」「多い」や「とても」が共起している。ニュージーランドにはシダ類の植物が多く、とても大切であることやとてもよく見かけることを意味している。「シルバー」「人」「昔」は、昔マオリの人々がシルバーファーン（silver fern）を道しるべとして利用していたことを記述している。「カウ」「リ」「木」はカウリの木のことである。「マオリ」「言う」は、マオリの人々が語り伝えていることへのコメントを示している。「見る」「できる」は、いろいろな植物を見ることができたことを述べている。一貫して様々なニュージーランド特有の植物を見学することができたことを記述していることがわかる。（参照、図7）

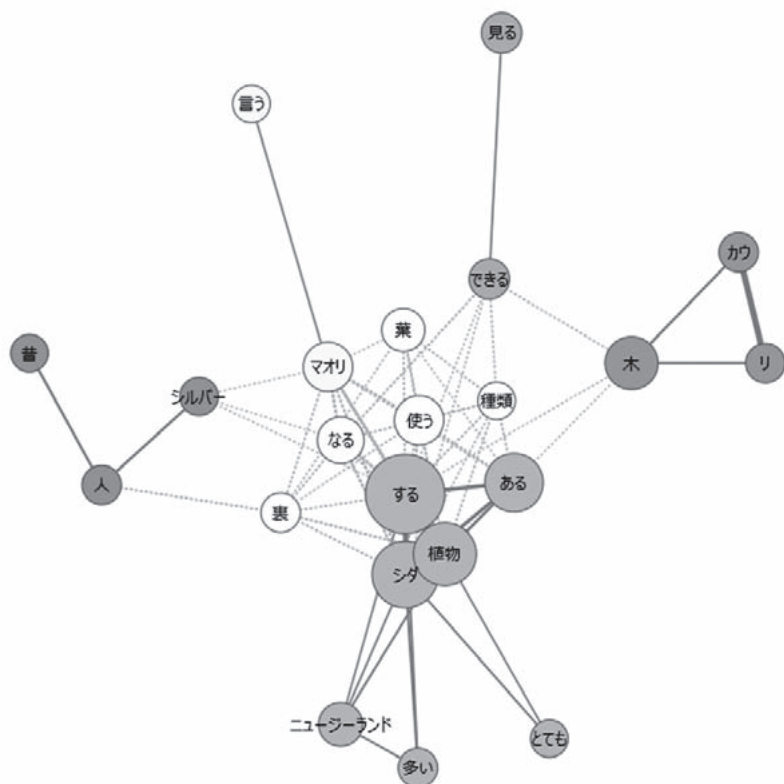


図7 共起ネットワーク（植物園見学）



#### 4-2-6 工場見学

「アイスクリーム」「アイス」「工場」「見る」の共起は、アイスクリーム工場の見学に関わるコメントを示し、「作る」「食べる」「おいしい」「思う」は、工場で生産された直後のアイスクリームを試食しておいしいと思ったことを述べている。「すごい」「案内」は、工場ガイドの案内が素晴らしいと感じたことである。「見学」「楽しい」は、見学が楽しかったことを表している。(参照, 図8)

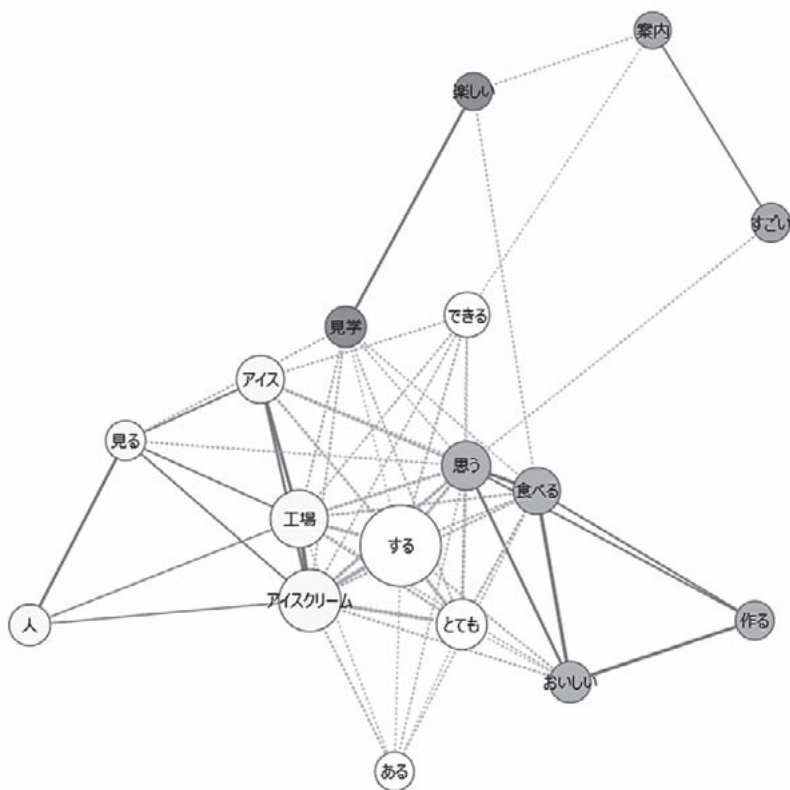


図8 共起ネットワーク（工場見学）

#### 4-2-7 活動間の比較

前に列挙した活動ごとの共起ネットワークでは、それぞれの活動について前向きなコメントが多く検出されていた。活動には、ボランティア体験、交流、訪問、見学などの形態の違いがあるため、活動間を比較することによって、別の角度から検証を行う必要がある。活動ごとのコメントについては、プログラム全体の感想とは違い、活動ごとの特徴を示すキーワードが出現頻度の上位を占めるので、出現頻度の上位から順番に比較することは、共通するキーワードの割合が少ないため、解析の手法として適していない。

従って、まず体験や経験を表す動詞である「見る」「聞く」「知る」「わかる」「驚く」について、出現頻度を比較する（表1）。

表1 出現頻度比較表（動詞）

	見る	聞く	知る	分かる	できる	驚く
植樹ボランティア活動	19	3	5	2	28	6
幼稚園や保育園での交流活動	5	17	4	12	16	14
企業訪問	7	23	14	16	25	5
博物館見学	12	5	21	11	9	2
植物園見学	16	3	9	5	13	3
工場見学	19	7	7	9	34	3

活動ごとで検定したライアンの名義水準を用いた多重比較の結果を報告する。植樹ボランティア活動では、「見る」「できる」が他のキーワード「聞く」（ $p=0.0014$ ,  $p<0.0002$ ）「知る」（ $p=0.0078$ ,  $p<0.0002$ ）「分かる」（ $p=0.0004$ ,  $p<0.0002$ ）「驚く」（ $p=0.016$ ,  $p=0.0004$ ）よりも多い。企業訪問では、「聞く」（ $p=0.0012$ ）「できる」（ $p<0.0006$ ）が「驚く」よりも多く、「できる」（ $p=0.0026$ ）が「見る」よりも多い。博物館見学では、「知る」が「聞く」（ $p=0.0032$ ）「驚く」（ $p<0.0002$ ）よりも多い。工場見学では、「見る」が「驚く」（ $p=0.0014$ ）よりも多く、「できる」は「聞く」（ $p<0.0002$ ）「知る」（ $p<0.0002$ ）「分かる」（ $p<0.0002$ ）「驚く」（ $p<0.0002$ ）よりも多い。幼稚園や保育園での交流活動や植物園見学では、有意な違いは検出されていない。

動詞のキーワードごとに活動間で検定し、ライアンの名義水準を用いた多重比較の結果を報告する。「聞く」は、幼稚園や保育園での交流活動が植樹ボランティア（ $p=0.0036$ ）植物園見学（ $p=0.0036$ ）よりも多く、企業訪問が植樹ボランティア（ $p<0.0002$ ）博物館見学（ $p=0.0012$ ）植物園見学（ $p<0.0002$ ）

工場見学 ( $p=0.0062$ ) よりも多い。「知る」は、博物館見学が植樹ボランティア活動 ( $p=0.0032$ ) 幼稚園や保育園での交流活動 ( $p=0.0014$ ) よりも多い。「分かる」は、企業訪問が植樹ボランティア活動 ( $p=0.0022$ ) より多い。「できる」は、工場見学が、博物館見学 ( $p<0.0002$ ) 植物園見学 ( $p=0.0036$ ) よりも多く、植樹ボランティア活動が博物館見学 ( $p=0.003$ ) より多い。「見る」と「驚く」には、活動間における有意な違いは検出されていない。

全体での  $\chi^2$  乗検定における残差分析の結果では、植樹ボランティアの「見る」 ( $p<0.05$ ) 「できる」 ( $p<0.01$ )、幼稚園や保育園での交流活動の「聞く」 ( $p<0.01$ ) 「驚く」 ( $p<0.01$ )、企業訪問の「聞く」 ( $p<0.01$ )、博物館見学の「知る」 ( $p<0.01$ )、植物園見学の「見る」 ( $p<0.01$ )、工場見学の「できる」 ( $p<0.01$ ) が多く、植樹ボランティアの「聞く」 ( $p<0.05$ ) 「分かる」 ( $p<0.01$ )、幼稚園や保育園での交流活動の「見る」 ( $p<0.01$ ) 「知る」 ( $p<0.05$ )、企業訪問の「見る」 ( $p<0.01$ )、博物館見学の「できる」 ( $p<0.01$ ) が少ない ( $\chi^2(25)=109.447$ ,  $p<0.01$ ,  $Cramer's V=0.231$ )。

共起ネットワークの解析結果において肯定的なキーワードが多く検出されていることにより、肯定的でよい印象を表す形容詞「楽しい」「おもしろい」「良い」「すごい」「多い」について、出現頻度を比較する (表2)。

表2 出現頻度比較表 (形容詞)

	楽しい	おもしろい	良い	すごい	多い
植樹ボランティア活動	9	0	16	9	4
幼稚園や保育園での交流活動	9	1	7	18	7
企業訪問	4	2	13	9	5
博物館見学	0	3	6	5	4
植物園見学	1	1	8	1	12
工場見学	12	7	9	14	2

活動ごとで検定したライアンの名義水準を用いた多重比較の結果を報告する。植樹ボランティア活動では、「楽しい」 ( $p=0.0076$ ) 「良い」 ( $p<0.0002$ ) 「すごい」 ( $p=0.0076$ ) が「おもしろい」より多い。幼稚園や保育園での交流活動では、「すごい」 ( $p=0.0002$ ) が「おもしろい」より多い。植物園見学では、「多い」が「楽しい」 ( $p=0.0054$ ) 「おもしろい」 ( $p=0.0054$ ) 「すごい」 ( $p=0.0054$ ) よりも多い。企業訪問や博物館見学や工場見学では、有意な違いは検出されていない。

形容詞のキーワードごとに活動間で検定し、ライアンの名義水準を用いた多重比較の結果を報告する。「楽しい」は、工場見学が博物館見学よりも多い( $p=0.0014$ )。「すごい」は、幼稚園や保育園での交流活動( $p<0.0002$ ) 工場見学( $p=0.002$ ) が植物園見学よりも多い。「おもしろい」「良い」「多い」には、活動間における有意な違いは検出されていない。

全体での $\chi^2$ 二乗検定における残差分析の結果では、幼稚園や保育園での交流活動の「すごい」( $p<0.05$ )、植物園見学の「多い」( $p<0.01$ )、工場見学の「おもしろい」( $p<0.01$ )が多く、幼稚園や保育園での交流活動の「良い」( $p<0.05$ )、博物館見学の「楽しい」( $p<0.05$ )、植物園見学の「すごい」( $p<0.01$ )、工場見学の「多い」( $p<0.05$ )が少ない( $\chi^2(20)=58.027$ ,  $p<0.01$ , *Cramer's V*=0.271)。

## 5 考察とまとめ

プログラム全体の感想の比較では、年度ごとの出現頻度上位30語を比較した結果、共通しているキーワードが8割を占め、ほぼすべてが肯定的な表現であり、研修に対して好印象を抱いていることが明らかとなった。顕著な異なりを示したキーワードからは、年度ごとの特色が浮かび上がり、2011年度では研修期間やボランティア活動に関するコメントが多く、2012年度ではファームステイに関わるコメントが多く含まれ、生活の違いについての記載もより多く含まれることが判明している。若干の違いはあるけれども、両年度において満足度の高さを示す内容の研修であることが示唆されている。

2012年度に実施した植樹ボランティア活動、幼稚園や保育園での交流活動、企業訪問、博物館見学、植物園見学、工場見学について、活動ごとの記述を解析し、共起ネットワークにより明らかにしている。それぞれの活動の特徴を示すキーワードを中心とした共起ネットワークが検出されており、すべてがよい印象を表す肯定的なキーワードで構成されている。

さらに特定のキーワードの出現頻度を比較することで、活動間の違いも検出している。項目ごとにライアンの名義水準を用いた多重比較を行い、残差分析も用いることで、2重の検定を行っている。

ライアンの名義水準を用いたキーワードごとの多重比較では、「見る」「驚く」「おもしろい」「良い」「多い」において、活動間の有意な違いは検出されていない。従って、これらのキーワードは、すべての活動に含まれている共通の印象として解釈する。全ての活動において、多くのものを見ることができ、驚きとともにおもしろさを感じ、良い印象を抱いている。

次に多重比較の結果を考慮し、残差分析の結果をさらに絞り込んで解釈してみる。植樹ボランティア活動においては「できる」が多いが、「聞く」「分かる」が少ない。幼稚園や保育園での交流活動では「聞く」「すごい」が多く、「知る」が少ない。企業訪問は「聞く」が多い。博物館見学の「知る」が多く、「できる」「楽しい」が少ない。植物園見学では「すごい」が少ない。工場見学は「できる」が多い。植樹ボランティアや工場見学では、体験できたことに対する満足度がより高い。幼稚園や保育園での交流活動や企業訪問では、いろいろと聞くことができ、博物館ではいろいろと知ることができ、新しい情報を獲得できたことがわかる。植樹ボランティア活動は、作業が中心となるため、新しい情報を耳にして理解する機会が、他の活動に比べると少ない。幼稚園や保育園での交流活動も、園児たちやスタッフとの交流が中心となるので、知識獲得の機会が他の活動ほど十分ではないと感じている。このことから、前述の「聞く」が多いことは、知識吸収のための聞く行為ではなく、幼稚園や保育園での交流活動の中で英語を聞く機会が多かったことを示していることがわかる。博物館の見学は、知識吸収という受動的な活動であるため体験活動という感覚が得られないことと、歴史や文化の勉強が中心となるため、他の活動に比べると楽しさに欠ける印象を抱いていることがわかる。植物園は、日本のものと比べると小規模であったため、すごさをあまり感じていないことも明らかになっている。

以上のように、全体の感想では、よい印象を表すキーワードが上位に出現し、活動ごとの共起ネットワークからは、それぞれのキーワードの関係において、異文化理解につながる新鮮な発見と、各活動に対する良い印象を観察することができた。活動間では部分的に違いが検出されているけれども、大部分において良い印象を抱いていることが明らかになっている。

## 6 おわりに

本研究では、ニュージーランドのオークランドとその周辺地域で実施された短期大学生を対象とした体験型の海外研修について、プログラムの概要について説明し、学生たちが記録した研修日誌の記述データのテキストマイニングによる解析を行った。研修全体についての感想や活動ごとのコメントについて、出現頻度と共起ネットワークを用いて分析した。その結果として、検出されたキーワードは肯定的な印象を示すものがほとんどを占めると同時に、異文化環境における活動を通して新たな気づきを導いていることが明らかとなった。体験型海外研修が何らかの効果をもたらしていることが推測で

きる。

今後の課題として、グローバル人材を育成する取組として、よりよいプログラムにするための改善点について検討する必要がある。本研究では学生の感想や印象といった側面からの分析を行っているが、今後は研修の前後における参加者の意識の変容などについて明らかにする研究も求められる。

## 参考文献

- 小浜明・宮本友弘 (2006).『簡単にできるスポーツ・健康データの有意差検定と活用』学事出版.
- 芝祐順・渡部洋・石塚智一 (1984).『統計用語辞典』新曜社.
- 鈴木薫 (2015).「小学生との英語ゲーム交流活動による動機付け」名古屋学芸大学研究紀要 教養・学際編 11, 63-83.
- 住田幸次郎 (1988).『初歩の心理・教育統計法』ナカニシヤ出版.
- 樋口耕一 (2010). KH Coder. (Ver.2. beta.28) <http://khc.sourceforge.net/>
- Gay, L. R. (1996). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. Prentice-Hall.

\* 本稿は、2014年11月22日に静岡大学情報学部にて開催された外国語教育メディア学会第84回中部支部研究大会における研究発表「ニュージーランド体験型海外研修プログラムの検証：テキストマイニングによる研修日誌の解析」の内容に、加筆・修正した研究論文である。